

SERIES GTS-230N

STATION TOTALE ELECTRONIQUE

Le nouveau standard de la topographie tout temp



La station totale GTS-230N Topcon est la nouvelle génération innovante de la série GTS-220 représentant les meilleures ventes dans les stations totales. La station totale GTS-230N avec un design étanche a apporté une révolution dans le milieu de la topographie avec des fonctions plus performantes. A présent la nouvelle station GTS-230N a augmenté ses fonctions de base au

niveau de la mesure de la distance et des angles en plus de maintenir une grande fiabilité face aux intempéries.

La station totale GTS-230N est également fournie avec une batterie longue durée correspondant à 10 heures de travail, et plusieurs programmes pour réaliser tous les type de travaux de la topographie plus rapidement et simplement. Les caractéristiques de la station totale GTS-230N « tout temps » lui confèrent une grande productivité dans la série des stations totales

pour devenir le nouveau

Caractéristiques

Fonctions de base supérieures pour mesurer la distance et les angles

La station totale GTS-230N mesure une distance jusqu'à 3,500m avec un seul prisme qui la rend supérieure dans sa classe en maintenant une grande précision \pm (2mm + 2ppm×D) m.s.e.

Comme pour prendre une distance, le temps pour afficher les données et de 1.2 secondes dans le mode de la mesure fine. (0.7 secondes dans le mode centimétrique, et 0.4 secondes dans le mode tracking). Ce temps de la mesure de distances plus courtes vous permettra d'augmenter votre efficacité et votre productivité sur vos chantiers.

Clavier à 24 touches et écran graphiques

La GTS-230N séries contient un clavier de 24 touches alphanumériques qui assure une utilisation aisée dans l'introduction des codes et des données. En plus de la flexibilité du clavier, l'écran graphique supporte presque tout les caractères



Mémoire interne augmenté pour le stockage des données

La station totale GTS-230N a une mémoire interne d'une capacité de 24 000 points d'enregistrement de données

Le compensateur double-axe

Cette sonde du contrôle de l'inclinaison sur les deux axes corrige la compensation de l'angle vertical et horizontal pour compenser l'erreur automatiquement.

Compact et léger

La station totale GTS-230N est compacte et pèse seulement 4.9kg, (corps de l'instrument avec piles à bord et poignée). Grâce à cette petite dimension et à son poids vous pouvez la transporter facilement et sur tous les chantiers.

Facile à utiliser

La simplicité du clavier et son emplacement assurent une utilisation aisée. Le logiciel d'exploitation et facile à apprendre et s'utilise avec les logiciels de topographie et de paramétrages. La GTS-230N a deux claviers alpha numérique.





Etanchéité IPX6!!

La station totale GTS-230N peut résister à toutes les intempéries qui peuvent se produire sur les chantiers et offrir de meilleurs avantages de production en rapport avec de mauvaises conditions climatiques. L'étanchéité (IPX6) de la station totale GTS-230N assure de solides performances sur les chantiers dans toutes les conditions comme une station totale « tout temps ».

* Le degré de protection contre li pau pour la station totale GTS-230N de Topcon est basé sur le niveau IEC529, défini comme « Jets d⊞au puissants projeté dans toutes les directions sans aucun effet de malsain. (IPX6).

Batterie longue durée: 10 heures!

Les nouvelles BT-52QA Ni-MH de Topcon autorise 10 heures de mesure continue dans le mode Angle/Distance, et peuvent durée 45 heures en mesures d'Angle seulement. Cette capacité de la batterie éliminera le besoin de multiplier le nombre de batteries et une BT-52QA sera généralement suffisante pour une journée de travail.

Logiciel

De nombreuses fonctionnalités de topographie pour réaliser des levés ou des implantations sont incluses dans l'instrument. Exemple de routine du logiciel :

Relèvement

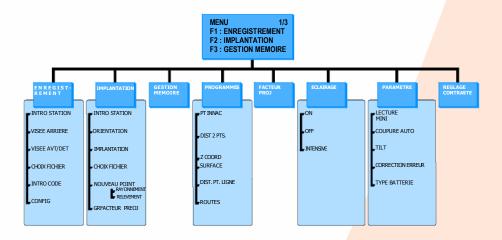
Les coordonnées de l'instrument peuvent être calculées en mesurant des points connus (Maximum 7 points) entreposés dans la mémoire interne. Le facteur d'échelle peut être utilisé dans le calcul et la déviation standard de la mesure peut être calculée.

Station lancée

Mettez l'instrument sur un point connu. Après avoir visée la novelle station en angle et distance, les coordonnées du point visé sont calculées en entreposées dans le fichier des coordonnées.

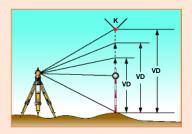


Structure Menu



Mesure d'application

Contrôle de l'élévation de la mesure (REM)



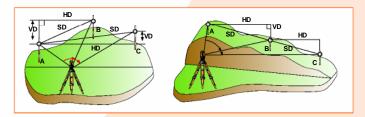
Ce logiciel mesure la hauteur d'un objet quand on ne peut pas lancer un prisme directement. La mesure peut être observée verticalement au-dessus du prisme visé et la hauteur du prisme est affichée de façon continue.

La mesure de la ligne (MLM)

Les multiples lignes peuvent être désignées entre ;

- 1. le premier point et le dernier point visés.
- 2. les derniers 2 points visés

La distance horizontale, la différence de hauteur et la distance inclinée sont calculées. Le fichier de coordonnée et la saisie manuelle de données peuvent être utilisés.



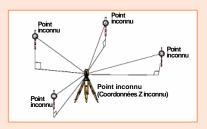
Lever de façade



Les coordonnées peuvent être calculées en visant directement le point sans utiliser le prisme, par exemple mesure de point sur un mur ou un plan. Les trois points aléatoires (P1, P2, P3)

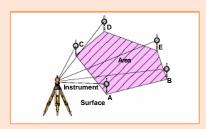
sur la surface à déterminer seront mesurée en premier et stockés dans la mémoire interne temporairement. Alors visez le point inconnu sur la surface et l'instrument calcule et affiche les coordonnées et la valeur de la distance du point désiré.

Calcul du Z de la station occupée



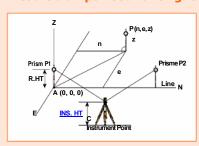
Calcul du Z de la station coordonnée en visant des points connus en depuis cette station (Max. 10 points).

Calcul de surface



La surface peut être calculée en utilisant des données mesurées ou des données d'un fichier enregistré dans la mémoire de l'instrument.

Mesure d'un point sur une ligne



Créez un point en coordonnée en mesurant deux connus. Le 1^{er} point devient l'origine et le 2ème point devient la N direction axe.

Route

Définition complète des routes avec l'usage de ligne, courbes, spirale et implantation des routes à chaque intervalle aves les compensations facultative à droite et à gauche

MODEL	GTS-233N	GTS-235N	GTS-236N	GTS-239N		
LUNETTE				<u>'</u>		
Longueur			0 mm			
Diamètre de l'objectif	45 mm (EDM:50 mm)					
Grossissement (x)	30x					
Image	Droite					
Champ de vision	1°30					
Pouvoir de résolution	2.5"					
Distance de visée minimum		1.3 m				
MESURE DE DISTANCE						
Condition 1						
1 Prisme		3,000 m		2,000 m		
3 Prismes		4,000 m		2,700 m		
9 Prismes		5,000 m		3,400 m		
Condition 2						
1 Prisme	3,500 m			2,300 m		
3 Prismes	4,700 m			3,100 m		
9 Prismes	5,800 m 4,000 m					
Condition 1: Léger brouillard avec				t de la chaleur.		
Condition 2: Visibilité de 40 km sai				VOID		
Précision	± (2 mm + 2	ppm XD*) m.s.e.	± (3mm+3pr	mXD*) m.s.e.		
Lecture minimum		1 mm	ı/0.2 mm			
Mode fine Mode rapide			m/1 mm			
Mode rapide Mode Tracking	10 mm					
Affichage de la mesure	11 caractères: max. Affichage 9999999.9999					
Temps de mesure			ec (Initial 4 sec.)			
Mode fine			sec (Initial 5 sec.)			
Mode rapide	0.7 sec (Initial 3 sec.)					
Mode tracking	0.4 sec (Initial 3 sec.)					
	(Temps d'utilisation variable selon les conditions extérieur et EDM)					
Correction atmosphérique	-999.9 to +999.9 ppm (par 0.1 ppm)					
Correction du prisme		99.9 to +99.9	mm (par 0.1 mm)			
ANGLE MEASUREMENT						
<u>Méthode</u>	Lecture absolue					
Système de détection	H:2 côtés V:1 côté					
Lecture minimum		5"/1"		10"/5"		
Précision **	3"	1 mgon/0.2 mgon 5"	6"	2 mgon/1 mgon		
Precision .	1 mgon	1.5 mgon	1.8 mgon	2.7 mgon		
Temps de mesure	gen		num 0.3 sec.	5		
Diamètre du cercle			l mm			
CORRECTION DU COMPENSAT	FEUR (AUTOMATIC INDEX)					
Sensibilité du compensateur				Simple axe		
		Double axe	Type liquide			
		Туре	-			
Compensateur		Туре	± 3'			
Compensateur Unité de correction		Туре	-			
Compensateur Unité de correction LEVEL SENSITIVITY		Туре : 1" (0.	± 3' 1 mgon)			
Compensateur Unité de correction LEVEL SENSITIVITY Nivelle circulaire	200	Туре : 1" (0. 10'	± 3' .1 mgon) //2mm	/2mm		
Compensateur Unité de correction LEVEL SENSITIVITY Nivelle circulaire Nivelle plate	20"	Туре : 1" (0.	± 3' .1 mgon) //2mm	/2mm		
Compensateur Unité de correction LEVEL SENSITIVITY Nivelle circulaire Nivelle plate PLOMB OPTIQUE	20"	Туре : 1" (0. 10'	± 3' .1 mgon) //2mm 40"	/2mm		
Compensateur Unité de correction LEVEL SENSITIVITY Nivelle circulaire Nivelle plate PLOMB OPTIQUE Grossissement (x)	20"	Type: :: 1" (0. 10' '/2mm	± 3' .1 mgon) //2mm	/2mm		
Compensateur Unité de correction LEVEL SENSITIVITY Nivelle circulaire Nivelle plate PLOMB OPTIQUE Grossissement (x) Champ de convergence	20"	Type::: 1" (0. 10' //2mm	± 3' .1 mgon) //2mm	/2mm		
Compensateur Unité de correction LEVEL SENSITIVITY Nivelle circulaire Nivelle plate PLOMB OPTIQUE Grossissement (x) Champ de convergence Image	20"	Type::: 1" (0. 10' //2mm	± 3' .1 mgon) //2mm 40" 3x à à l'infini	/2mm		
Compensateur Unité de correction LEVEL SENSITIVITY Nivelle circulaire Nivelle plate PLOMB OPTIQUE Grossissement (x) Champ de convergence Image Champs de vision	20'	Type::: 1" (0. 10' //2mm	± 3' .1 mgon) //2mm	/2mm		
Compensateur Unité de correction LEVEL SENSITIVITY Nivelle circulaire Nivelle plate PLOMB OPTIQUE Grossissement (x) Champ de convergence Image Champs de vision RESISTANCE	20'	Type :: 1" (0. 10' //2mm 0.5 m	± 3' .1 mgon) //2mm 40" 3x a à l'infini proite 5°	/2mm		
Compensateur Unité de correction LEVEL SENSITIVITY Nivelle circulaire Nivelle plate PLOMB OPTIQUE Grossissement (x) Champ de convergence Image Champs de vision RESISTANCE Etanchéité	20'	Type :: 1" (0. 10' '/2mm 0.5 m D	± 3' .1 mgon) //2mm 40" 3x à à l'infini	/2mm		
Compensateur Unité de correction LEVEL SENSITIVITY Nivelle circulaire Nivelle plate PLOMB OPTIQUE Grossissement (x) Champ de convergence Image Champs de vision RESISTANCE Etanchéité température AUTRES	20'	Type :: 1" (0. 10' '/2mm 0.5 m D IP66 (ave -20°C	± 3' .1 mgon) //2mm 40" 3x n à l'infini proite 5° ec BT-52QA) 0 +50°C	/2mm		
Compensateur Unité de correction LEVEL SENSITIVITY Nivelle circulaire Nivelle plate PLOMB OPTIQUE Grossissement (x) Champ de convergence Image Champs de vision RESISTANCE Etanchéité température AUTRES Dimensions	20'	Type :: 1" (0. 10' '/2mm 0.5 m D IP66 (ave -20°C) 343 (L) x 184	± 3' .1 mgon) //2mm	/2mm		
Compensateur Unité de correction LEVEL SENSITIVITY Nivelle circulaire Nivelle plate PLOMB OPTIQUE Grossissement (x) Champ de convergence Image Champs de vision RESISTANCE Etanchéité température AUTRES Dimensions Hauteur de l'instrument	20'	Type :: 1" (0. 10' '/2mm 0.5 m D IP66 (ave -20°C 343 (L) x 184	± 3' .1 mgon) //2mm 40" 3x n à l'infini proite 5° ec BT-52QA) 0 +50°C (I) x 150 (H) mm 6 mm	/2mm		
Compensateur Unité de correction LEVEL SENSITIVITY Nivelle circulaire Nivelle plate PLOMB OPTIQUE Grossissement (x) Champ de convergence Image Champs de vision RESISTANCE Etanchéité température AUTRES Dimensions Hauteur de l'instrument Poids (avec batterie)	20'	Type :: 1" (0. 10' '/2mm 0.5 m D IP66 (ave -20°C 343 (L) x 184	± 3' .1 mgon) //2mm	/2mm		
Compensateur Unité de correction LEVEL SENSITIVITY Nivelle circulaire Nivelle plate PLOMB OPTIQUE Grossissement (x) Champ de convergence Image Champs de vision RESISTANCE Etanchéité température AUTRES Dimensions Hauteur de l'instrument Poids (avec batterie) BATTERIE BT-52QA	20'	Type :: 1" (0. 10' '/2mm 0.5 m D IP66 (ave -20°C 343 (L) x 184 17 4.	± 3' .1 mgon) //2mm 40" 3x n à l'infini proite 5° ec BT-52QA) 0 +50°C (I) x 150 (H) mm 6 mm .9 kg	/2mm		
Compensateur Unité de correction LEVEL SENSITIVITY Nivelle circulaire Nivelle plate PLOMB OPTIQUE Grossissement (x) Champ de convergence Image Champs de vision RESISTANCE Etanchéité température AUTRES Dimensions Hauteur de l'instrument Poids (avec batterie) BATTERIE BT-52QA Tension de sortie	20'	Type : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	± 3' .1 mgon) //2mm 40" 3x n à l'infini proite 5° ec BT-52QA) 0 +50°C (I) x 150 (H) mm 6 mm .9 kg	/2mm		
Compensateur Unité de correction LEVEL SENSITIVITY Nivelle circulaire Nivelle plate PLOMB OPTIQUE Grossissement (x) Champ de convergence Image Champs de vision RESISTANCE Etanchéité température AUTRES Dimensions Hauteur de l'instrument Poids (avec batterie) BATTERIE BT-52QA Tension de sortie Capacité	20'	Type : :1" (0. :10' '/2mm 0.5 m D IP66 (ave -20°C 343 (L) x 184 17 4. 7.2 2.7 Ah	± 3' .1 mgon) //2mm 40" 3x n à l'infini proite 5° ec BT-52QA) 0 +50°C (I) x 150 (H) mm 6 mm .9 kg V H (Ni-MH)	/2mm		
Compensateur Unité de correction LEVEL SENSITIVITY Nivelle circulaire Nivelle plate PLOMB OPTIQUE Grossissement (x) Champ de convergence Image Champs de vision RESISTANCE Etanchéité température AUTRES Dimensions Hauteur de l'instrument Poids (avec batterie) BATTERIE BT-52QA Tension de sortie Capacité Temps max d'utilisation à +20°C	20'	Type : :1" (0. :10' '/2mm 0.5 m D IP66 (ave -20°C 343 (L) x 184 17 4. 7.2 2.7 Ah	± 3' .1 mgon) //2mm 40" 3x n à l'infini proite 5° ec BT-52QA) 0 +50°C (I) x 150 (H) mm 6 mm .9 kg	/2mm		
Compensateur Unité de correction LEVEL SENSITIVITY Nivelle circulaire Nivelle plate PLOMB OPTIQUE Grossissement (x) Champ de convergence Image Champs de vision RESISTANCE Etanchéité température AUTRES Dimensions Hauteur de l'instrument Poids (avec batterie) BATTERIE BT-52QA Tension de sortie Capacité Temps max d'utilisation à +20°C (mesure de distance incluse)	20'	Type 1" (0. 10' 1/2mm 0.5 m D IP66 (ave -20°C 343 (L) x 184 17 4. 7.2 2.7 Ah 10 heures (± 3' .1 mgon) //2mm 40" 3x n à l'infini proite 5° ec BT-52QA) 0 +50°C (I) x 150 (H) mm 6 mm .9 kg V H (Ni-MH)	/2mm		
Compensateur Unité de correction LEVEL SENSITIVITY Nivelle circulaire Nivelle plate PLOMB OPTIQUE Grossissement (x) Champ de convergence Image Champs de vision RESISTANCE Etanchéité température AUTRES Dimensions Hauteur de l'instrument Poids (avec batterie) BATTERIE BT-52QA Tension de sortie Capacité Temps max d'utilisation à +20°C (mesure de distance incluse) Mesure d'angle seulement	20'	Type 1" (0. 10' 1/2mm 0.5 m D IP66 (ave -20°C 343 (L) x 184 17 4. 7.2 2.7 Ah 10 heures (± 3' .1 mgon) //2mm 40" 3x a à l'infini proite 5° ec BT-52QA) 0 +50°C (I) x 150 (H) mm 6 mm .9 kg V H (Ni-MH) 12,000 points) heures	/2mm		
Compensateur Unité de correction LEVEL SENSITIVITY Nivelle circulaire Nivelle plate PLOMB OPTIQUE Grossissement (x) Champ de convergence Image Champs de vision RESISTANCE Etanchéité température AUTRES Dimensions Hauteur de l'instrument Poids (avec batterie) BATTERIE BT-52QA Tension de sortie Capacité Temps max d'utilisation à +20°C (mesure de distance incluse) Mesure d'angle seulement Poids	20'	Type :: 1" (0. 10' '/2mm 0.5 m D IP66 (ave -20°C 343 (L) x 184 17 4. 7.2 2.7 Al- 10 heures (± 3' .1 mgon) //2mm 40" 3x a à l'infini proite 5° ec BT-52QA) 0 +50°C (I) x 150 (H) mm 6 mm .9 kg V H (Ni-MH) 12,000 points) heures	/2mm		
Compensateur Unité de correction LEVEL SENSITIVITY Nivelle circulaire Nivelle plate PLOMB OPTIQUE Grossissement (x) Champ de convergence Image Champs de vision RESISTANCE Etanchéité température AUTRES Dimensions Hauteur de l'instrument Poids (avec batterie) BATTERIE BT-52QA Tension de sortie Capacité Temps max d'utilisation à +20°C (mesure de distance incluse) Mesure d'angle seulement Poids CHARGEUR BC-27	20'	Type 1" (0. 10' 1/2mm 0.5 m D IP66 (ave -20°C 343 (L) x 184 17 4. 7.2 2.7 Ah 10 heures (45 0.3	± 3' .1 mgon) //2mm 40" 3x a à l'infini proite 5° ec BT-52QA) 0 +50°C (I) x 150 (H) mm 6 mm .9 kg V H (Ni-MH) 12,000 points) heures	/2mm		
Compensateur Unité de correction LEVEL SENSITIVITY Nivelle circulaire Nivelle plate PLOMB OPTIQUE Grossissement (x) Champ de convergence Image Champs de vision RESISTANCE Etanchéité température AUTRES Dimensions Hauteur de l'instrument Poids (avec batterie) BATTERIE BT-52QA Tension de sortie Capacité Temps max d'utilisation à +20°C (mesure de distance incluse) Mesure d'angle seulement Poids CHARGEUR BC-27 Tension d'entrée Fréquence	20'	Type :: 1" (0. 10' '/2mm 0.5 m D IP66 (ave -20°C 343 (L) x 184 17 4. 7.2 2.7 Ah 10 heures (45 0.3	± 3' .1 mgon) //2mm	/2mm		
Compensateur Unité de correction LEVEL SENSITIVITY Nivelle circulaire Nivelle plate PLOMB OPTIQUE Grossissement (x) Champ de convergence Image Champs de vision RESISTANCE Etanchéité température AUTRES Dimensions Hauteur de l'instrument Poids (avec batterie) BATTERIE BT-52QA Tension de sortie Capacité Temps max d'utilisation à +20°C (mesure de distance incluse) Mesure d'angle seulement Poids CHARGEUR BC-27 Tension d'entrée Fréquence Temps de recharge à +20°C	20'	Type :: 1" (0. 10' '/2mm 0.5 m D IP66 (ave -20°C 343 (L) x 184 17 4. 7.2 2.7 Ah 10 heures (45 0.3 100 50) 1.8	± 3' .1 mgon) //2mm	/2mm		
Méthode Compensateur Unité de correction LEVEL SENSITIVITY Nivelle circulaire Nivelle plate PLOMB OPTIQUE Grossissement (x) Champ de convergence Image Champs de vision RESISTANCE Etanchéité température AUTRES Dimensions Hauteur de l'instrument Poids (avec batterie) BATTERIE BT-52QA Tension de sortie Capacité Temps max d'utilisation à +20°C (mesure de distance incluse) Mesure d'angle seulement Poids CHARGEUR BC-27 Tension d'entrée Fréquence Temps de recharge à +20°C Température d'utilisation Poids	20'	Type :: 1" (0. 10' '/2mm 0.5 m D IP66 (ave -20°C 343 (L) x 184 17 4. 7.2 2.7 Ah 10 heures (45 0.3 100 50/ 1.8 +10°C	± 3' .1 mgon) //2mm	/2mm		

^{*} D: distance mesurée en (mm) ** Déviation basée sur le standard de DIN1 8723. Le design et les caractéristiques présentés ci-dessus sont non contractuels

Composition standard GTS-230N s2ries 1 pc Batterie BT-52QA 1 pc Chargeur de batterie BC-27 1 pc Trousse à outils 1 kit Coffret de transport en plastique 1 pc Chiffon net 1 pc Plastique contre la pluie 1 pc Fil à plomb 1 pc Cache objectif 1 pc Pare soleil 1 pc Manuel d'utilisation 1 vol.

TROUGH COMPASS-6 DIAGONAL EYEPIECE-10 SOLAR FILTER-6 SOLAR RETICULE-6

Plus de 70 ans d'expérience

Depuis plus de 70 ans, Topcon est un des premiers fabricants des instruments industriels, médicaux et de positionnement. Cette longue expérience a fourni la base et la vaste ligne de produits Topcon pour à peu prés tout les besoins de positionnement, que ce soit pour des applications de construction ou de topographie.

Pour l'industrie de construction, Topcon propose une gamme complète de solution laser et sonique novatrices, notamment des produits d'industrie de pointe pour la construction intérieur, utilitaire, générale et les applications de guidage d'engins. Pour les applications de topographie, Topcon fabrique et fournit une gamme complète de produit de mesure optique, depuis les niveaux digitaux et optiques, jusqu'au théodolite et station totales, et une gamme complète de solution de positionnement satellites GPS.

Service Client

Pour vous garantir que votre produit Topcon, conserve sa grande qualité de performance, votre revendeur Topcon local vous met en relation avec des techniciens de service qualifies.

En cas d'indisponibilité de service d'assistance dans votre région, notre vaste réseau de bureau en Europe vous garantit un service de retour et de réparation immédiat.

De l'innovation, pas de l'imitation

Durant les dernières décennies, Topcon a apporté de nombreuses solutions novatrices à l'industrie, qui offre à l'entrepreneur une augmentation significative de sa productivité et une plus grande facilité d'utilisation.

Ouelques exemples des technologies uniques à Topcon:

- Niveau automatique étanche
- La station totale intégrée, 'The Guppy'
- La station totale compacte coaxiale (GTS-1)
- Le premier laser au monde avec la technologie de faisceau laser
- La première station totale étanche
- Laser de construction GreenBeam[®]
- Système automatique de contrôle d'excavateur
- Le premier guidage d'engins 3-D au monde (3D- MC[™] LPS)
- Laser grade 5" avec alimentation automatique & télécommande
- Laser à nivelle automatique avec compensateur liquide
- Première station totale robotisée avec système de verrouillage de faisceau instantané (GTS-800A and RC-2)
- Premiers système de guidage d'engins automatique 3D dirigé par satellite (3D-MC[™] GPS)
- GPS+: GPS et GLONASS
- mmGPS: flexibilité du GPS avec la précision d'une station totale



TOPCON EUROPE POSITIONING B.V.

Essebaan 11 2908 LJ Capelle a/d IJssel The Netherlands

Phone: 31 -(0)10 - 458 50 77
Fax: 31 -(0)10 - 284 49 41
E-mail: survey@topcon.nl
http: //www.topconeurope.com
Item number: 5310751
Language: English
Printed: 03-2006

Votre revendeur Topcon



